

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Лебяжьевская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрена на
методическом совете школы
протокол №3
от 21.05.2021 года

Принята на заседании
педагогического совета
школы протокол № 1
от 25.08.2021 года

Утверждена
приказом № 100/2
от 25.08.2021 года
Директор школы
Н.В.Гончарова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)
ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Занимательная зоология»
Уровень усвоения программы: базовый
Возраст обучающихся 13-14 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель: Кныш С.И.,
педагог дополнительного образования

п. Лебяжье, 2021г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	«Занимательная зоология»
Детское объединение	«Занимательная зоология»
Тип программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
Направленность	Эколого-биологическая
Образовательная область	Биология
Вид программы	Модифицированная
Возраст учащихся	13-14 лет
Срок обучения	1 год
Объем часов по годам обучения	68 часов
Уровень освоения программы	Базовый
Цель программы	Формирование общего эколого-биологического кругозора учащихся посредством знакомства с разнообразием животного мира; научного представления о живых организмах как открытых биологических системах, обладающих общими принципами организации и жизнедеятельности.
С какого года реализуется программа	2021г.-2022г.

Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Занимательная зоология» эколого-биологической направленности с практической ориентацией разработана для учащихся 7 класса.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытническую работу.

Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

1.2. Цели программы

- формирование общего эколого-биологического кругозора учащихся посредством знакомства с разнообразием животного мира;
- научного представления о живых организмах как открытых биологических системах, обладающих общими принципами организации и жизнедеятельности;

Задачи программы

Познавательные:

- расширить знания учащихся по основным вопросам биологии и экологии животных;
- сформировать навыки проведения простейших исследований, таких как наблюдение и опыт;
- развивать у учащихся индивидуальные возможности и способности, интерес к предмету, формировать коммуникативные компетенции;

Воспитательные:

- способствовать воспитанию навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- воспитывать бережное отношение к живым организмам;

Развивающие:

- способствовать развитию логического мышления, внимания;
- продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- способствовать развитию творческих способностей;

Содержание программы предполагает следующие виды деятельности: познавательная, игровая, трудовая, художественная, краеведческая, ценностно-ориентированная, через беседы, экологические игры, природоохранные акции, тематические линейки, экскурсии, заочные путешествия и другие.

Основные принципы содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческий;
- принцип практической направленности.

Средствами эффективного усвоения программы являются ролевые, дидактические, игры, творческие задания, опыты, практические работы, создание экологических проектов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, экологические акции, гербаризация, составление памяток.

Условия реализации программы

Данная общеобразовательная (общеразвивающая) программа рассчитана на 68 учебных часов и предназначена для учащихся 7 классов. Срок реализации программы: 1 год. Продолжительность занятий 40 минут. Программа построена с учётом возрастных особенностей школьников.

Форма обучения: очная.

Программа реализуется в одновозрастных группах в форме кружка..

Накопляемость группы: 12 - 15 человек.

1.3. Планируемые результаты.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная биология».

Планируемые результаты являются одним из важнейших механизмов реализации

Требований к результатам освоения основных образовательных программ федерального государственного образовательного стандарта. Планируемые результаты необходимы как ориентиры в *ожидаемых учебных достижениях* выпускников.

Содержание программы внеурочной деятельности, формы и методы работы позволят достичь следующих результатов:

Личностные:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение экологии в жизни человека и общества:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:

- рассматривать биологические процессы в развитии;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.

3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:

- использовать биологические знания в быту;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. Овладение системой биологических знаний:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать основные группы живых организмов;

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов;

5. Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. Овладение основами здорового образа жизни:

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- осмысливать доступный для их возраста материал;
- объяснять значение основных понятий;
- вести элементы исследовательской деятельности;

Учащийся получит возможность научиться:

- раскрывать причины и давать оценки сущности современных событий, самостоятельной интерпретации информации;
- использовать знания по биологии в школе и внеклассической жизни;

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		Формы организации занятий
		Теория	Практика	
1.	Среды жизни и их обитатели	4	1	Лекция Практическая работа
2.	Гиганты и карлики в мире животных	5		мини-исследование
3.	Одетые в броню. Рождающие мел	3	1	Проектная деятельность, практическая работа, мини-исследования
4.	Ядовитые животные	5	1	Практическая работа, семинар
5.	Животные - рекордсмены	5		Лекция
6.	Животные-строители	4	1	Практическая работа, мини-исследование
7.	Заботливые родители	6		Лекция
8.	Язык животных	5	1	Практическая работа, мини-исследование
9.	Животные - понятливые ученики	5	1	Практическая работа
10.	Животные - герои песен, сказок и легенд	4		Семинар мини-исследование
11.	Животные – символы	3	1	Лекция
12.	Вымершие и самые редкие животные планеты	4		Лекция Практическая работа
13.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	6		Семинар
	Защита проектов	2	1	Проектная деятельность
	Итого	61	7	68 часов

Содержание программы

Тема 1. Среды жизни и их обитатели (5 ч)

Обитатели водной, наземно-воздушной, почвенной сред. Разнообразие форм животного мира.

Викторина «Знаете ли вы животных?» Практическая работа №1

Тема 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (5ч)

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы, белуга). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач,

дальневосточные кальмары. Животные –карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые.Проект №1 Обитатели морей и океанов.
Видеоэкскурсия «Обитатели морей и океанов».

Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (4ч)

Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты.

Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных». Практическая работа №2

Тема 4. Ядовитые животные (6ч)

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности. *Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете».*

Практическая работа №3«Опасные и ядовитые животные Курганской области».

Тема 5. Животные – рекордсмены (5ч)

Самые сильные и быстрые животные планеты. Сокол, кенгуру, муравей, кузнецик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных. *Видеоэкскурсия «Животные – рекордсмены»*

Тема 6. Животные – строители (5ч)

Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры.

Практическая работа №4 «Изучение свойств природного строительного материала животных»

Тема 7. Заботливые родители (6ч)

Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

Видеоэкскурсия «Забота о потомстве у животных»

Тема 8. Язык животных (6ч)

Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком. *Видеоэкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных». Викторина с использованием звукозаписи «Чей голос?».* *Практическая работа №5*

Тема 9. Животные – понятливые ученики (6ч)

Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

Практическая работа №6 «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса». *Видеоэкскурсия «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности у животных».*

Тема 10. Герои песен, сказок и легенд (4 ч)

Животные – герои народных сказок. Животные – герои легенд и русско-народных песен.

Тема 11. Животные – символы (4 ч)

Изображение животных на гербах и флагах стран мира. Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных. *Презентация «Животные – символы стран».* *Практическая работа №7*

Тема 12. Вымершие и редкие животные планеты (4ч)

Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных. Государственная политики по охране животных. Красная книга МСОП.

Тема 13. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (6ч)

Защита проектов 2 часа

Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Формы аттестации/ контроля.

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВН, ролевые игры, проведение опытов и экспериментов.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

2.2. Оценочные материалы.

В конце изучения раздела, темы, в конце учебного года проводится итоговая мини-конференция исследовательских, творческих работ, которая поддерживает и развивает познавательный интерес ребят к объектам. Публичная защита проектов, исследовательских работ, виртуальных туров помогает выработать у детей способность систематизировать и анализировать полученный материал, доводить начатую работу до логического конца, приобрести опыт публичных выступлений.

Формы подведения итогов по разделам и темам дополнительной образовательной программы: лабораторные работы, творческие конкурсы, викторины, игры-практикумы, анкетирование, анализ результатов наблюдения, выставка, конкурс, тест, беседа, игра, презентация исследовательской работы, проекта.

2.3. Методическое обеспечение программы.

Формы занятий: игра, деловая игра, аукцион, исследование, практическая работа, творческая работа, творческая лаборатория, викторина, конкурс, беседа и др.

Формы работы с обучающимися: сообщения учащихся, эвристическая беседа, экскурс в прошлое, изготовление моделей, опыты, соревнования, кроссворды, ребусы, творческие и практические работы, работа с дополнительной литературой; использование наглядности, дидактического и раздаточного материала.

Методы, используемые в работе: наглядный, словесный, частично-поисковый, творческий.

Календарно-тематическое планирование

№ зад	Тема занятия	Содержание	Виды деятельности	Дата проведения	
				план	факт

Тема 1. Среды жизни и их обитатели (5ч)

1	Среды жизни водной, наземно-воздушной среды и их обитатели	Обитатели водной, наземно-воздушной, сред. Викторина «Знаете ли вы животных?»	Беседа, познавательная игра		
2	Среды жизни почвенной среды и	Обитатели почвенной среды	Беседа		

	ихобитатели			
3	Разнообразие форм животного мира	Разнообразие форм животного мира. Приспособленность их к среде обитания.	Работа с доп. литературой, беседа. Мини-исследование	
4	Экскурсия «Среды жизни животных Курганской области»	Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред животных Крайнего севера	<i>Практическая работа №1.</i> Наблюдение за объектами. Отчёт по экскурсии	
5	Викторина «Знаете ли вы животных?»		Познавательная игра	

Тема 2. Гиганты и карлики в мире животных (5ч)

6	Могучие крылья и плавники. Гиганты суши в мире животных.	Гиганты суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары.	Беседа, дискуссия, демонстрация	
7	Гиганты моря. Акулы и киты.	Гиганты моря. Акулы и киты. Приспособленность их к водной среде обитания.	<i>ВидеоЭкскурсия «Обитатели морей и океанов».</i>	
8	Животные – карлики. Колибри, камышовая мышь, простейшие, насекомые	Животные – карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые. Приспособленность их к среде обитания.	Беседа, дискуссия, демонстрация	
9	<i>ВидеоЭкскурсия «Обитатели морей и океанов».</i>	Приспособленность их к водной среде обитания.	демонстрация	
10	Проект №1 Обитатели морей и океанов.			

Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (4ч)

11	Перья, иглы и броня. Значение разнообразия внешних покровов	Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы.	Лекция	
----	---	---	--------	--

12	Защитные покровы животных, относительность их защиты	Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты.	Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных»		
13	Защитные покровы животных	Разнообразие защитных покровов животных и их значение	Практическая работа №2.		
14	<i>Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных»</i>	*	демонстрация		

Тема 4. Ядовитые животные (6ч)

15	Ядовитые и опасные животные планеты	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.	лекция		
16	Животные – переносчики опасных заболеваний,	Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности	Семинар		
17	Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека	Первая помощь при попадании яда в организм человека	лекция		
18-19	<i>Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете».</i>		демонстрация		
20	Опасные и ядовитые животные Курганской области	Опасные и ядовитые животные Курганской области	Практическая работа №3.		

Тема 5. Животные – рекордсмены (5ч)

21	Самые сильные животные планеты	Самые сильные и животные планеты. Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард.	Видеоэкскурсия «Животные рекордсмены»		
22	Самые быстрые животные планеты	Самые быстрые животные планеты. Кузнечик, гепард	лекция		

23	Спортивные рекорды животных	Спортивные рекорды животных	лекция		
24	Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных		Лекция, дискуссия		
25	<i>Видеокурс «Животные рекордсмены»</i>		познавательная игра, дискуссия демонстрация		

Тема 6. Животные-строители (5ч)

26	Животные строители, многообразие используемого материала	Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры.	Беседа, видеометод, демонстрация		
27	Фильм «Животные строители. Принципы архитектуры животных»	Животные строители	демонстрация		
28	Изучение свойств природного строительного материала насекомых	Изучение свойств природного строительного материала насекомых (воска, домики ручейников и т.д.)	Беседа, демонстрация		
29	Изучение свойств природного строительного материала птиц	Изучение свойств природного строительного материала птиц (гнезд птиц)	Практическая работа №4. «Изучение свойств природного строительного материала животных»		
30	Изучение свойств природного строительного материала млекопитающих	Изучение свойств природного строительного материала млекопитающих (плотины бобров)	Беседа, демонстрация		

Тема 7. Заботливые родители (6ч)

31	Забота о потомстве у животных.	Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки.	<i>Видеокурс «Забота о потомстве у животных»</i>		
32	Типы заботы о потомстве	Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и	Работа с доп.литературой, иллюстрация		

		плодовитости.		
33	Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости.		лекция	
34	Забота о потомстве и плодовитость у беспозвоночных	Забота о потомстве у беспозвоночных	Работа с доп.литературой, иллюстрация	
35-36	Забота о потомстве и плодовитость у позвоночных	Забота о потомстве у некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.	Работа с доп.литературой, иллюстрация	

Тема 8. Язык животных (6ч)

37	Язык и общение животных.	Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.*	Лекция, беседа	
38	ВидеоЭкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных»		демонстрация	
39	Способность животных к символизации		лекция	
40	Язык животных и методы его изучения		беседа	
41	Химический язык, его расшифровка и использование человеком			
42	Мир птиц. Чей голос?	Пение птиц, разные способы создания звуков.	Практическая работа №5 с использованием звукозаписи Урок-викторина	

Тема 9. Животные - понятливые ученики (6ч)

43	Интеллект животных.	Интеллект животных. Способность к	ВидеоЭкскурсия «Сверхъестественные способности	
----	---------------------	--------------------------------------	--	--

	Способность к обучению	обучению. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы.	животных»		
44	Безусловные рефлексы, инстинкты,		Беседа		
45	Условные рефлексы. Выработка условных рефлексов	Исследование поведения домашних животных (кошки, собаки)	Практическая работа №6 «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса».		
46	Этология. Обучение в мире животных.		лекция		
47-48	Талантливые животные	Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.	Фильмы «Познакомьтесь с говорящей гориллой Коко», «Думают ли животные»		

Тема 10. Животные - герои песен, сказок и легенд (4ч)

49-50	Животные – герои народных сказок	Животные – герои народных сказок.	Беседа, работа с доп.литературой		
51	Животные – герои легенд	Животные – герои легенд.	Диспут, работа с доп.литературой		
52	Животные – герои русско-народных песен.	герои русско-народных песен.	Прослушивание песен		

Тема 11. Животные – символы (4ч)

53	Животные на гербах и флагах стран мира	Изображение животных на гербах и флагах стран мира.	Рассказ, иллюстрация		
54	Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных	Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных.	Познавательная игра		
55-56	Презентация «Животные – символы стран»	Животные – символы стран	Презентации учащихся		

Тема 12. Вымершие и самые редкие животные планеты (4ч)

57	Современное состояние и охрана животных	Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных.	Урок-видеоэкскурсия		
58	Нарушение и сохранение	Государственная политики по охране	Урок-викторина Фильм «Самые редкие животные		

	биоразнообразия	животных. Красная книга МСОП.	нашей планеты»		
59	Самые редкие животные нашей планеты	Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных.	ВидеоЭкскурсия Самые редкие животные нашей планеты. Карточки-задания		
60	Как сохранить животный мир?	Создание мини-проекта «Как сохранить животный мир?»	Практическая работа №7. Мини-проект		

Тема 13. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (4ч)

61	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	Законы России об охране животного мира.	Беседа		
62-63	Заповедники, заказники, национальные парки. Красная книга	Заказники Курганской области	Красная книга		
64	По страницам Черной книги.		Беседа		
65-66	Биологическая викторина «В мире животных»		Познавательная игра		
67-68	Защита проекта		Работы учащихся		

Учебно-методическое обеспечение

Литература для учителя:

- Гамбург А.Ю. Сборник задач по ботанике, зоологии, анатомии, общей биологии и генетике. Пособие для учащихся средней школы и абитуриентов. Московский лицей 2001.
- Дмитров Е.Н Познавательные задачи по зоологии позвоночных. Пособие для учащихся и учителей. Тула «Родничок», 2004.
- Биология в вопросах и ответах. М., МИРОС, «Международные отношения», 2004.
- Луцкая Л.А., Никишов А.И. Самостоятельные работы учащихся по зоологии. Пособие для учителей. М., Просвещение 2000.

Литература для обучающихся:

- Акимушкин И. Причуды природы. М., Приложение к журналу «Юный натуралист», 2000.
- Околитенко Н.И. Биология для увлеченных. Библиотека школьника. Издательство «Феникс», Ростов –на – Дону, 2006.
- Черкасова М.В. Они должны жить. Амфибии, рептилии, рыбы. М., НТЦ «Университетский», 2005.

Материально-технического обеспечения образовательной деятельности

- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- Электронные образовательные ресурсы